

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 10 月 14 日 (14.10.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/087834 A3

(51) 国際特許分類:
17/02, 17/32, 17/50 // 101:00

C09K 17/06,

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004750

(22) 国際出願日: 2004 年 3 月 29 日 (29.03.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-093619 2003 年 3 月 31 日 (31.03.2003) JP

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ユーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) 出願人 および
(72) 発明者: 工藤 敏明 (KUDOH, Toshiaki) [JP/JP]; 〒0300915 青森県青森市大字小柳字朽葉 2 7 番地 1 2 Aomori (JP).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

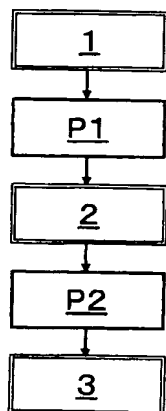
(74) 代理人: 富沢 知成 (TOMISAWA, Tomonari); 〒0392245 青森県八戸市北インター工業団地一丁目 4 番 4 3 号 八戸インテリジェントプラザ内 Aomori (JP).

(88) 国際調査報告書の公開日: 2004 年 12 月 23 日

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: SOIL IMPROVEMENT MATERIAL UTILIZING MARINE RESOURCE, AND ITS MANUFACTURING METHOD

(54) 発明の名称: 水産資源利用土壌改良資材およびその製造方法



(57) Abstract: A method of manufacturing a soil improvement material (3) utilizing a marine resource (1) in which calcium carbonate is present in such away as to be separated from the matrix, comprising a baking step (P1) of baking the marine resource (1) containing, as main compositions, calcium carbonate and an organic matrix enveloping the calcium carbonate on a baking condition that the baking causes alteration of the organic matrix to an extent that the calcium carbonate can be separated from the organic matrix so as to produce a baked substance (2) and a powdering step (P2) of separating the calcium carbonate in the produced baked substance (2). The soil improvement material (3) acts quickly, does not have any adverse influence on the roots of plants, and enables seeding even on the day when the material (3) is spread.



(57) 要約:

炭酸カルシウムとこれを包み込んで存在する有機基質とを主たる組成物質として含む水産資源（１）を、炭酸カルシウムの有機基質からの分離を可能とする程度に有機基質の変質をもたらす焼成条件で焼成する焼成処理工程（Ｐ１）と、該焼成処理工程（Ｐ１）により得られた焼成処理物（２）中の炭酸カルシウムの分離を行うための粉末化処理工程（Ｐ２）とを経ることによって、炭酸カルシウムが有機基質から分離された状態で存在する水産資源利用土壌改良資材（３）を製造する方法が提供される。該方法により得られた水産資源利用土壌改良資材（３）は、速効性を有し、植物体の根などへの障害がなく、散布した当日からでも播種が可能である。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/004750

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ C09K17/06, 17/02, 17/32, 17/50//C09K101:00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ C09K17/06, 17/02, 17/32, 17/50, 101:00, C05D3/02,
C05F1/00, C05G1/00, 3/04, A01G1/00, B09B3/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 63-227688 A (Taisei Corp.), 21 September, 1988 (21.09.88), (Family: none)	1-16
X	JP 4-346882 A (NGK Insulators, Ltd.), 02 December, 1992 (02.12.92), (Family: none)	1-16
X	JP 5-32968 A (Nippon Solid Kabushiki Kaisha), 09 February, 1993 (09.02.93), (Family: none)	1-16
X	JP 6-207173 A (Katsuyoshi NOMOTO), 26 July, 1994 (26.07.94), (Family: none)	1-16

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
16 August, 2004 (16.08.04)

Date of mailing of the international search report
31 August, 2004 (31.08.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/004750

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2001-48687 A (Futaba Gurin Doboku Kabushiki Kaisha, et al.), 20 February, 2001 (20.02.01), (Family: none)	1-16
X	JP 2001-240416 A (Seizo HORI), 04 September, 2001 (04.09.01), (Family: none)	1-16

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁷ C09K 17/06, 17/02, 17/32, 17/50
//C09K 101:00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁷ C09K 17/06, 17/02, 17/32, 17/50, 101:00
C05D 3/02, C05F 1/00, C05G 1/00, 3/04
A01G 1/00, B09B 3/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
日本国公開実用新案公報 1971-2004年
日本国登録実用新案公報 1994-2004年
日本国実用新案登録公報 1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P 63-227688 A (大成建設株式会社), 1988. 09. 21 (ファミリーなし)	1-16
X	J P 4-346882 A (日本碍子株式会社), 1992. 12. 02 (ファミリーなし)	1-16

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

16. 08. 2004

国際調査報告の発送日

31. 8. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

山本 昌広

4V

9280

電話番号 03-3581-1101 内線 3483

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P 5-32968 A (日本ソリッド株式会社) , 1993. 02. 09 (ファミリーなし)	1-16
X	J P 6-207173 A (野本 勝義) , 1994. 07. 26 (ファミリーなし)	1-16
X	J P 2001-48687 A (双葉グリーン土木株式会社 外1名) , 2001. 02. 20 (ファミリーなし)	1-16
X	J P 2001-240416 A (堀 省三) , 2001. 09. 04 (ファミリーなし)	1-16